České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství

Katedra informačních a komunikačních technologií v lékařství Akademický rok: 2023/2024

**Z a d á n í P r o j e k t V**

Student: **Šimon Kochánek**

Obor: Informatika a kybernetika ve zdravotnictví

Téma: **Analýza a implementace firewallu a systému NDR pro optimalizaci bezpečnosti počítačové sítě**

Téma anglicky: **Analysis and implementation of firewall and NDR system to optimize computer network security**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Student zkoumá současné metody a nástroje pro zabezpečení počítačových sítí s hlavním zaměřením na firewall a systémy Network Detection and Response (NDR). Cílem je analyzovat open source řešení a demo verze od vybraných komerčních dodavatelů, porovnat je z hlediska jejich efektivity, výkonu a kompatibility. Na základě zjištěných výsledků student navrhne optimální řešení pro vybudování efektivního a bezpečného firewallu a systému NDR. Výsledkem bude konkrétní doporučení pro implementaci těchto řešení v praxi.

Seznam odborné literatury:

MARTINÁSEK, Zdeněk. Bezpečnost ICT 2. Přednáška: Problematika logování, systémy IDS a IPS. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2022.

SPAM Titan. Network Segmentation Best Practices to Improve Security. [online] [cit. 23. 10. 2022]. Dostupné z: https://www.spamtitan.com/web-filtering/network-segmentation-best-practices/.

ALDEN, Alexis. Network Segmentation Best Practices. [online] [cit. 23. 10. 2022]. Dostupné z: https://www.dodbuzz.com/network-segmentation-security-best-practices/.

ESET. Co je firewall? [online] [cit. 20. 10. 2022]. Dostupné z: https://www.eset.com/cz/firewall/.

BOUŠKA, Petr. VLAN – Virtual Local Area Network. [online] [cit. 18. 10. 2022]. Dostupné z: https://www.samuraj-cz.com/clanek/vlan-virtual-local-area-network/.

Vedoucí: RNDr. Dagmar Brechlerová, Ph.D.

Konzultanti:

V Praze dne 6.11.2023

....................................................

studentka / student

....................................................

vedoucí práce

....................................................

vedoucí / zástupce ved. katedry